Niveau	**Terminale Spécialité**
Séquence	**Mouvements dans un champ uniforme**
Titre de l'activité	**Le lob de Mladenovic**
Type d'activité	**Résolution de problème**
Références au programme	**Notions et contenus :** Mouvement dans un champ de pesanteur uniforme. **Capacité exigible :** Établir et exploiter les équations horaires du mouvement.
Documents disponibles	**Activité pour une fin de séquence**

ifé INSTITUT FRANÇAIS DE L'ÉDUCATION
icar
LABEX ASLAN UNIVERSITÉ DE LYON
UNIVERSITÉ DE LYON
ens DE LYON

« Le lob de Mladenovic »

Au cours d'un match de tennis, Kristina Mladenovic tente de lober Caroline Garcia.

Kristina Mladenovic se trouve sur la ligne de fond de court ; elle renvoie la balle, droit devant elle en effectuant un lob. La balle part à la vitesse de 50 km/h. Caroline Garcia se trouve à 1,0 mètre derrière le filet.

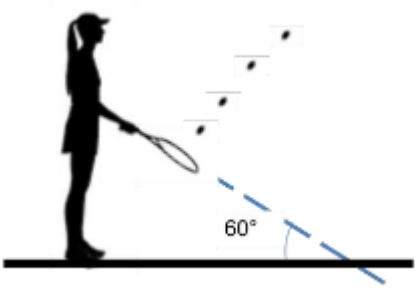
Mladenovic va-t-elle réussir son lob ?

DOCUMENT 1 : TECHNIQUE DU LOB EN COURSE NORMALE

En course normale, c'est à dire, quand on n'est pas déplacé, la technique est simple.

Pour réaliser un lob, la raquette doit être inclinée de 60° par rapport au sol.

Dans ce cas, la balle aura une trajectoire parabolique. La balle passera alors au-dessus de l'adversaire si le lob est réussi.



Source : https://la-technique-du-tennis.com/le_lob.php

DOCUMENT 2 : CARACTERISTIQUES DES JOUEUSES

(source : http://www.tennisleader.fr/)

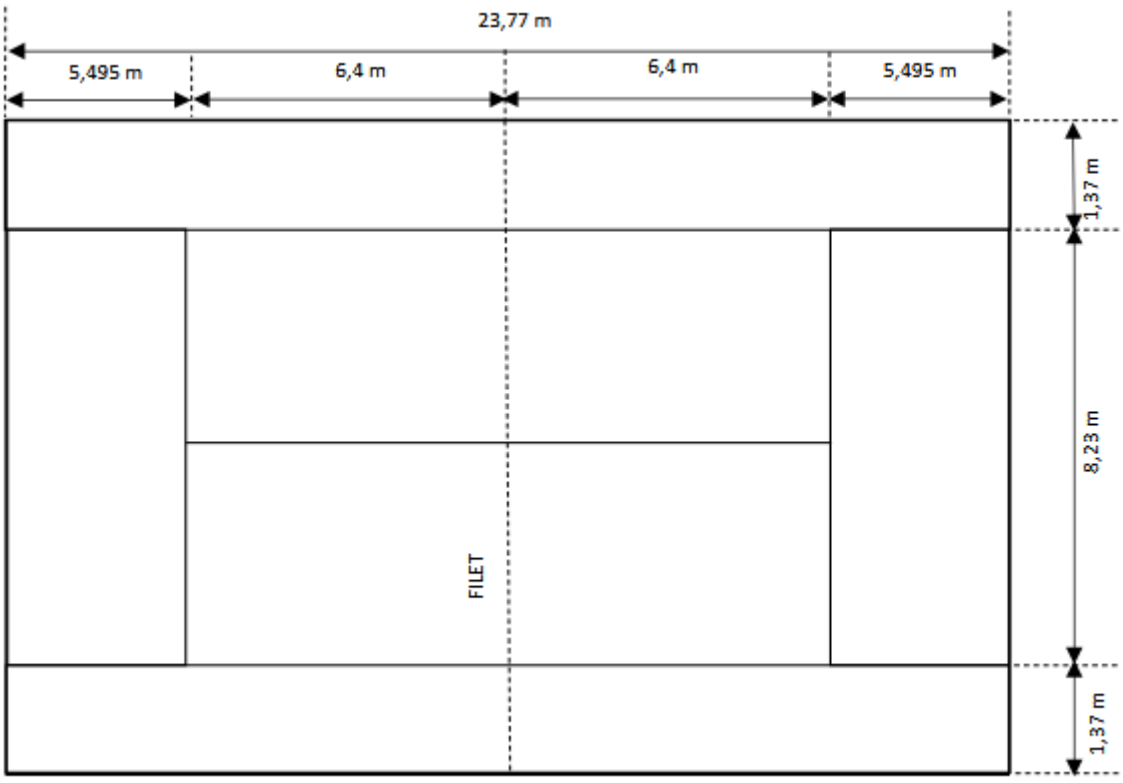
Garcia Caroline (FRA) — Classement WTA : 20 (+1)

Nationalité : Française
Date de naissance : 16/10/1993
Lieu de naissance : Saint-Germain-en-Laye, France
Lieu de résidence : Lyon, France
Taille : 1m77
Poids : 61 kg
Pro depuis : 2009
Jeu : Droitière; Revers à deux mains
Entraineur : Louis-Paul Garcia (père)

Mladenovic Kristina (FRA) — Classement WTA : 66 (+2)

Nationalité : Française
Date de naissance : 14/05/1993
Lieu de naissance : Saint-Pol-sur-Mer, France
Lieu de résidence : Porrentruy, Suisse
Taille : 1m84
Poids : 60 kg
Pro depuis : 2009
Jeu : droitière ; revers à deux mains
Entraineur : Nemanja Kontic

DOCUMENT 3 : DONNEES NUMERIQUES



Hauteur du filet au milieu : 1,95 m